

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
11 mars 2004 (11.03.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/021555 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H02N 2/10,  
H01L 41/09, 41/04

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/002556

(22) Date de dépôt international : 21 août 2003 (21.08.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/10755 30 août 2002 (30.08.2002) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :  
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75794 Paris

Cedex 16 (FR). INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE [FR/FR]; 6, allée Emile Monso, B.P. 4038, F-31029 Toulouse cedex 4 (FR).

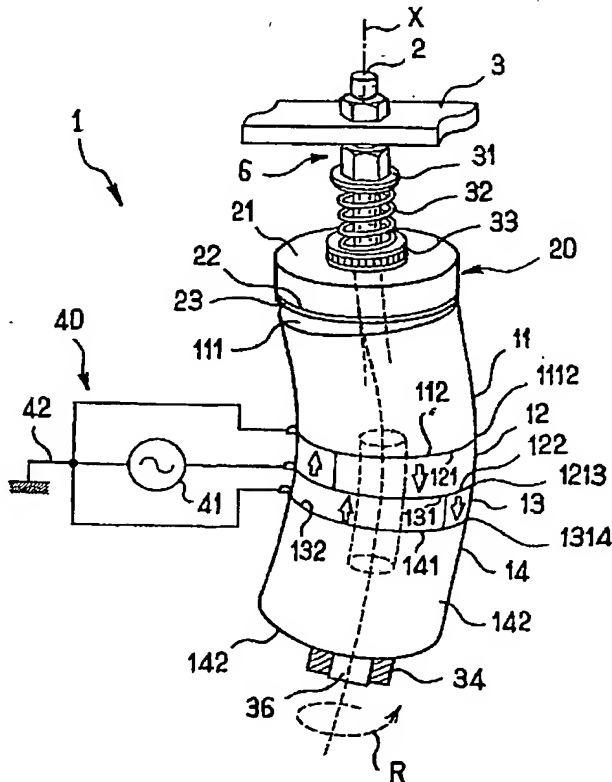
(72) Inventeurs; et  
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
BUDINGER, Marc, René, Christian [FR/FR]; 26, rue Dupont, F-31500 Toulouse (FR). ROUCHON, Jean-François, Roland [FR/FR]; 65, chemin de l'Ousse, F-31600 Muret (FR). NOGAREDE, Bertrand [FR/FR]; 12, rue Mercadier, F-31000 Toulouse (FR).

(74) Mandataires : PONTET, Bernard etc.; Pontet Allano & Associés S.E.L.A.R.L., 25, rue Jean Rostand, Parc-Club Orsay-Université, F-91893 Orsay Cedex (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SINGLE-PHASE ELECTROACTIVE MOTOR

(54) Titre : MOTEUR ELECTROACTIF MONOPHASE



(57) Abstract:—The invention relates to a rotary piezoelectric motor (1) in which a geometrical asymmetry can be introduced, e.g. in the counter-masses (11, 14) or in the stator fixing means (10), in order to produce a phase shift previously obtained using a phase quadrature power supply. A simplified single-phase power supply (40) can be used with one such motor. The inventive motors offer advantages in terms of cost and reliability, particularly for motors that require only a single direction of rotation. Said motors are particularly suitable for small motors such as those used for clock and watch making, microsurgery or microelectronics.

(57) Abrégé : Moteur rotatif piézo-électrique (1) où l'introduction d'une dissymétrie géométrique, par exemple dans les contre-masses (11, 14) ou dans la fixation du stator (10), permet d'obtenir un déphasage autrefois obtenu à l'aide d'une alimentation électrique en quadrature de phase. Un tel moteur permet d'utiliser une alimentation simplifiée monophasée (40). De tels moteurs présentent des avantages économiques et de fiabilité, essentiellement pour des moteurs qui ne nécessitent qu'un seul sens de rotation. Ils sont particulièrement adaptés pour les moteurs de petite taille tels les moteurs d'horlogerie, de microchirurgie ou de microélectronique.

WO 2004/021555 A2

Best Available Copy